Parte I - Competências digitais dos professores na educação básica

Capítulo 1 - Diagnóstico das competências digitais de um coletivo de professores da educação básica baiana: pistas para intervenção

Ana Conceição Alves Santiago
Mary Valda Souza Sales
Sara Dias-Trindade

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

SANTIAGO, A. C. A., SALES, M. V. S., and TRINDADE, S. D. Diagnóstico das competências digitais de um coletivo de professores da educação básica baiana: pistas para intervenção. In: SANTO, E. S., ed. *Competências digitais de professores e estudantes*: contribuições para a formação emancipatória [online]. Salvador: EDUFBA, 2025. pp. 19-36. ISBN: 978-65-5630-941-5. https://doi.org/10.7476/9786556309415.0003.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribição 4.0.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimento 4.0.

Capítulo 1

Diagnóstico das competências digitais de um coletivo de professores da educação básica baiana

pistas para intervenção

Ana Conceição Alves Santiago
Mary Valda Souza Sales
Sara Dias-Trindade

Introdução

O presente capítulo é parte das discussões e achados de uma pesquisa de doutorado, que teve como objeto de investigação as competências digitais dos professores da educação básica, no sentido de apresentar uma proposta de formação continuada construída de forma criativa e colaborativa, a partir das demandas apresentadas pelos próprios docentes no movimento de investigação.

Nesse contexto, compreendemos que abordar o tema das competências digitais dos professores, principalmente no âmbito da educação básica, ainda é muito demandado, tendo em vista que passamos por um período pandêmico, provocado pelo vírus SARS-CoV-2, mais conhecido como novo

coronavírus, que obrigou toda sociedade a buscar alternativas outras para continuar desenvolvendo as atividades sociais, políticas e econômicas, estando em espaços geográficos distintos e isolados.

O cenário educativo foi parte dessa sociedade que demorou muito a retomar suas atividades e, com o auxílio das tecnologias digitais, foi possível efetuar tentativas didáticas, pedagógicas e tecnológicas que exigiram de professores, estudantes e familiares novas posturas. Nesse aspecto, os professores foram diretamente afetados e convocados a avaliarem suas variadas competências, principalmente as digitais. Assim, neste capítulo, intencionamos avaliar, fora no contexto pandêmico, os níveis de competências digitais dos professores da educação básica, isto é, verificar em que aspectos são necessárias ações de intervenção, de formação continuada, de atenção por parte dos próprios professores.

Assim, neste texto, apresentamos parte do diagnóstico realizado e, com a análise dos resultados, indicamos pontos que consideramos importantes para a efetivação de um trabalho docente com mais qualidade e efetividade diante das demandas da sociedade contemporânea. Para tanto, utilizamos uma pesquisa de base quali-quantitativa e, nesse recorte, de uma pesquisa com inspiração nos procedimentos da pesquisa-aplicação, além de um questionário diagnóstico *online*, a partir do Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu[1]), como dispositivo de coleta e produção de dados.

No campo teórico, buscamos apresentar uma breve discussão acerca das competências e competências digitais, no sentido de esclarecer acerca de que aspectos pedagógicos estamos abordando, principalmente no que tange às demandas da sociedade contemporânea no cenário educativo. Contamos aqui com as contribuições teóricas dos Relatórios da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) e os estudos de Sales e Moreira (2019), Dias-Trindade e Moreira (2018) e Redecker (2017).

Fundamentação teórica

Pensar sobre competência em qualquer aspecto nos chama a refletir acerca da sua compreensão, mais especificamente, do seu conceito. Desse modo, a competência implica um conjunto complexo e articulado de conhecimentos,

1 Do inglês, Digital Competence Framework for Educators.

habilidades e atitudes e pode ser considerada como "[...] uma construção subjetiva, individual e, portanto, intransferível" (Coronado, 2009, p. 25), constituindo-se em uma atividade cognitiva complexa que articula conhecimentos e processos de ação. Entretanto, uma competência vai além da definição de conhecimentos e habilidades, pois compreende a capacidade dos sujeitos de atender as demandas complexas que são mobilizados em um determinado contexto (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2005).

Nesse aspecto, competência aqui é compreendida como sendo

> um processo de intervenção própria do sujeito que se mostra eficaz quando desenvolvido em diferentes âmbitos da vida, mediante ações nas quais se mobilizam, de modo paralelo e integrado, elementos conceituais, procedimentais, atitudinais, cognitivos, culturais, políticos e estéticos, em contextos específicos de ambiência formativa escolar, profissional ou social a partir de processos subjetivos do exercício da autonomia e da autoria ativa, o que envolve a tomada de decisões (Sales; Moreira, 2019, p. 12).

No contexto da cultura digital, é exigida do docente uma postura crítica e reflexiva frente à sua ação didática e pedagógica, portanto, uma intervenção própria do sujeito, a partir da apropriação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), que fomentam o desenvolvimento de competências que possibilitam que estes possam atuar em diferentes contextos sociais, cambiantes, heterogêneos, digitais (Pérez-Gómez, 2011).

Dessa forma, as constantes transformações da sociedade contemporânea têm refletido diretamente na prática docente, exigindo para sua efetivação o desenvolvimento de competências digitais essenciais, no sentido de possibilitar que possam buscar melhorias para suas práticas e que contribuam de forma significativa com a aprendizagem dos alunos, a partir do uso reflexivo das TDIC.

É por essa razão que as competências digitais relacionam-se diretamente com os conhecimentos técnicos e de conteúdos, as habilidades e atitudes que permitem aos docentes projetar as TDIC na sua prática educativa, de forma que sejam meios para o alcance dos objetivos educativos. Essas competências envolvem o uso criativo, interventivo e pedagógico destas, tornando possível atingir metas relacionadas à aprendizagem, à ensinagem e à integração dos

estudantes na sociedade, além de alcançar condições materiais e imateriais para aprender ao longo da vida (Ala-Mutka, 2011; European Parliament and the Council of the European Union, 2006).

Esse novo contexto tecnológico e educacional e as mudanças significativas apresentadas para educação, que refletem diretamente nos processos de ensino e de aprendizagem, exigem que os professores desenvolvam e aperfeiçoem suas competências digitais, porque "não há como evitar a inserção da tecnologia na Escola, pois esta está presente no quotidiano de todos os estudantes, fazendo parte integrante da sua vida" (Dias-Trindade; Moreira, 2018, p. 627).

Nesse sentido, as tecnologias constituem-se como meios potencializadores para a democratização dos processos de ensino, uma vez que possibilitam novas oportunidades educativas para o aprender e o ensinar, apresentando desafios a serem vividos nos espaços educativos que integram as TDIC em suas ações pedagógicas, requerendo dos docentes o desenvolvimento das chamadas competências digitais (Blau; Shamir-Inbal, 2016).

Nas últimas décadas, a perspectiva construtivista tem embasado as concepções acerca do termo competência (Dias, 2010), e, em vista disso, a sua definição incorpora as bases da aprendizagem ativa, fomentando o desenvolvimento de sujeitos autônomos que sejam capazes de lidar com contextos de mudanças, saibam mobilizar saberes, resolver problemas, criar e/ou (re)utilizar as TDIC nos processos de ensino e aprendizagem, materializando, assim, a concepção de uma competência digital (Dias-Trindade; Ferreira, 2020).

Em 2006, o Parlamento Europeu publicou o Relatório Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida, no qual as competências podem ser conceituadas como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que sejam adequadas ao contexto educacional (European Parliament and the Council of the European Union, 2006).

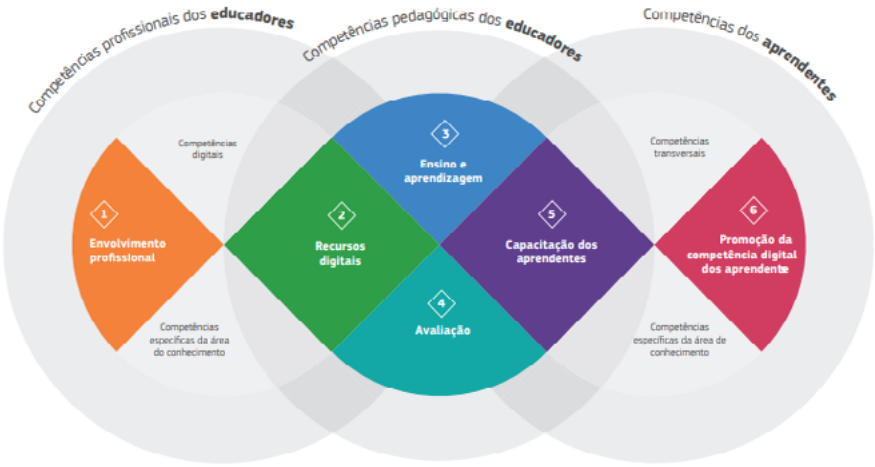
O Quadro de Referências[2] estabelece oito competências-chave a serem desenvolvidas pelos sujeitos, possibilitando o exercício de uma cidadania ativa e uma inclusão social satisfatória. Das competências-chave, a digital é uma das essenciais, constituindo-se como uma competência transversal

2 Em 2006, a União Europeia recomendou a construção de um Quadro de Referência Europeu, o qual visava contribuir para o desenvolvimento de uma educação de qualidade estabelecendo as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida (European Parliament and the Council of the European Union, 2006).

que contribui no desenvolvimento de outras competências e que envolve o uso seguro e crítico das tecnologias da informação para lazer, comunicação e trabalho, implicando uma compreensão das potencialidades das TDIC como subsídio para a inovação e a criatividade.

O quadro referencial das competências digitais é nominado de Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos (DigComp[3]) e é composto por seis áreas, representadas na Figura 1, nas quais são detalhadas 22 competências e seis modelos de progressão das TDIC pelos professores, tendo em vista que essas tecnologias digitais têm mudado profundamente quase todos os aspectos da vida, desde a forma como as pessoas se comunicam, como obtém e constroem conhecimentos e informações, inclusive a forma como as pessoas agem e pensam.

Figura 1 – Áreas e escopo do DigCompEdu[4]



Fonte: Redecker (2017) e Dias-Trindade e Moreira Nunes (2019).

No que se refere às áreas do DigComp, na Área 1, que aborda o envolvimento profissional, as competências digitais dos professores dizem respeito a sua capacidade em fazer uso das TDIC, não apenas para a melhoria da

3 Do inglês, Digital Competence Framework for Citizens.

4 Em 2022, foi acrescentada a competência 7, que se refere à Educação Aberta no DigCompEdu, que não será abordada neste estudo, mas servirá de base para estudos futuros.

sua prática, mas também no processo interativo entre os demais docentes, estudantes e a gestão educacional. Expressa, também, a capacidade que os professores possuem para fazer uso dessas tecnologias para o desenvolvimento profissional individual e coletivo.

Já a Área 2 refere-se aos recursos digitais, os quais os professores têm a sua disposição para fazer uso na sua prática educativa. Isso exige que esse profissional seja capaz de conhecer uma variedade de recursos digitai e possa escolher os que atendam aos objetivos de aprendizagem, conhecer e desenvolver recursos para subsidiar seu fazer docente.

No mesmo quadro, as TDIC aparecem também como meios que podem contribuir significativamente para melhoria dos processos de ensino e aprendizagem (Área 3), e, nesse contexto, a competência digital do professor refere-se ao uso efetivo das tecnologias digitais nas diferentes etapas do processo de aprender, mudando a concepção de ensinar, que já foi considerada o foco do processo de ensino e aprendizagem. Hoje, este deve estar centrado no discente e na sua trajetória de aprendizagem, tornando-o mais ativos e autônomos.

A Área 4 aborda as estratégias avaliativas existentes, a partir da inserção das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. Nesse aspecto, os educadores devem ser capazes de utilizar as tecnologias para criar e/ou facilitar estratégias inovadoras de avaliação. Com o uso dessas tecnologias, é possível monitorar os avanços nas aprendizagens dos estudantes, e assim permitir aos professores adequarem suas estratégias de ensino às necessidades desses estudantes.

Já a Área 5 trata da capacitação dos estudantes, a qual afirma que o uso das TDIC na educação deve contribuir para apoiar práticas diferenciadas em sala de aula, a partir de um ensino personalizado que permita ao aluno tornar-se construtor do conhecimento e ao professor um mediador desse processo. A personalização da educação visa promover o desenvolvimento integral dos estudantes respeitando seus interesses, dificuldades e necessidades de maneira individualizada.

Na Área 6, promoção da competência digital dos estudantes, o professor precisa suscitar nos alunos a competência digital para que estes sejam capazes de usar as tecnologias de maneira criativa e responsável, criando e modificando conteúdos digitais em diferentes formatos, explorando suas capacidades inventivas.

A partir dessas seis áreas, delinearam-se seis modelos de progressão, os quais fornecem análises de proficiência que subsidiam um processo de

autoavaliação, tornando possível, ao professor, identificar seus pontos fracos e fortes. Esses modelos estão organizados em três blocos, que refletem os níveis A1 e A2, B1 e B2 e C1 e C2, que estão intrinsecamente relacionados.

Os níveis de apropriação das TDIC por professores vão do Recém-Chegado (A1) ao Pioneiro (C2). Os primeiros níveis do DigCompEdu são o Recém-Chegado (A1) e o Explorador (A2), nos quais os professores conseguem assimilar informações novas e desenvolvem práticas digitais básicas; nos níveis intermediários, o Integrador (B1) e Especialista (B2), os professores conseguem aplicar, ampliar e refletir sobre o seu fazer, baseados em práticas digitais; nos mais avançados, o Líder (C1) e o Pioneiro (C2), os professores compartilham conhecimentos, refletem e criticam as práticas existentes e já são capazes de desenvolver novas práticas (Redecker, 2017). A intenção principal desses modelos de progressão é subsidiar o desenvolvimento profissional contínuo, a partir do qual as 22 competências, que são apresentadas nos seis níveis, possibilitam que os professores identifiquem em qual nível se encontram, o que já alcançaram e o que precisam ainda alcançar. Nesse contexto,

> a ideia principal da progressão da proficiência é tornar explícitos os diferentes níveis através dos quais cada competência normalmente se desenvolve, de modo a ajudar os educadores a identificarem e decidirem que medidas específicas podem tomar para impulsionar a sua competência, a partir do nível em que se encontram (Redecker, 2017, p. 28).

Assim, é essencial que os professores estejam dotados com as competências digitais que todos os sujeitos necessitam para participar de forma ativa, criativa e interventiva na sociedade contemporânea. Nesse aspecto, o DigCompEdu torna-se uma ferramenta que subsidia o processo de formação de professores, para que estes sejam capazes de conhecer e explorar o potencial das TDIC para a melhoria do ensino e possam compreender o que é ser competente digitalmente e desenvolvam cada vez mais a sua própria competência digital.

Vale acrescentar que

> [...] a competência digital é o exercício sensorial, cognitivo, motor e afetivo das habilidades, valores, conhecimentos, informações, experiências dos sujeitos nas práticas de conhecimento, reconhecimento e uso das TIC digitais e conectadas, no sentido de tomar decisões, atitudes e agir de modo autônomo nos

> processos de intervenção, mediação e resolução de problemas (Sales; Moreira, 2019, p. 18).

Por isso que, diante desse contexto imerso nas ambiências das TDIC, ratificamos que ser competente digitalmente não diz respeito apenas a fazer uso dessas tecnologias, mas integrá-las eficientemente no percurso formativo, dando sentido e significado às estratégias educativas que sejam colaborativas e autônomas no contexto contemporâneo (Sales; Moreira; Rangel, 2019), de forma a possibilitar a transformação dos diferentes setores da sociedade, e em específico, da educação.

Metodologia

A metodologia utilizada nessa pesquisa é derivada de uma pesquisa-aplicação orientada pela abordagem quali-quantitativa de uma pesquisa de doutorado a qual, aqui, apresenta-se enquanto etapa do levantamento inicial, do diagnóstico. Para que fosse possível obtenção de informações objetivas, utilizou-se o questionário, tendo em vista que este pôde contribuir com a interpretação e descrição do fenômeno dado. O questionário objetivou avaliar as competências digitais dos professores que atuam na educação básica.

O questionário constituiu-se como o dispositivo mais indicado para colher uma amostra representativa de um grupo de interesse a respeito dos dados que se desejava obter. Com o impacto ocasionado com as TDIC, foi possível se ampliar o número de respondentes do estudo e alcançando sujeitos que se encontravam distantes geograficamente.

Nessa condição, esse dispositivo constituiu-se como o mais apropriado para o desenvolvimento deste estudo. Foi aplicado um instrumento elaborado pela Comissão Europeia[5], o qual foi inserido na plataforma EuSurvey[6] da Comissão Europeia para ser utilizado para o desenvolvimento desta pesquisa[7].

---

5 Foi traduzido por Dias-Trindade, validado e adaptado por Dias-Trindade, Moreira e Nunes (2019) para a população portuguesa e adaptado para o português do Brasil por Sales e Santo (2019),

6 O EUSurvey é um sistema de gestão de questionários *online* que permite criar e publicar formulários acessíveis ao público, como, por exemplo, inquéritos de satisfação ou consultas públicas. *Link*: https://ec.europa.eu/eusurvey/

7 Esse questionário apresenta mais uma questão do que o trabalho validado por Dias-Trindade, Moreira e Nunes (2019).

Assim, esse dispositivo forneceu um *feedback* detalhado que permitiu para os 36 docentes respondentes identificarem os principais caminhos para o desenvolvimento do que chamamos de proficiência tecnopedagógica docente. O dispositivo foi aplicado no ano de 2021, após aprovação no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), pois buscou assegurar o exercício ético por parte do pesquisador e a necessidade de se observar e respeitar as orientações éticas nas pesquisas que envolvem seres humanos, possibilitando que o coletivo de docentes participante da pesquisa identificasse suas potencialidades e as áreas em que precisavam melhorar com relação ao uso das TDIC no processo de educativo.

Resultado e discussão

Para implementação do método da pesquisa e atender os objetivos do estudo, nessa segunda fase, realizamos uma descrição e análise do questionário do DigCompEdu-UNEB e, a partir dos *feedbacks* obtidos, identificamos as necessidades de formação por meio dos dados registrados com esse instrumento foi possível conhecer os níveis de competência digitais de um coletivo de docentes.

O questionário utilizado, DigCompEdu-UNEB, com 22 itens, foi construído e validado e permitiu identificar seis áreas de competências, de forma consistente, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – As áreas de competência

Área 1	Envolvimento Profissional	"que identifica as competências do professor no que diz respeito ao uso de tecnologias digitais para comunicar, colaborar e evoluir profissionalmente"
Área 2	Recursos Digitais	"referente à utilização de tecnologias e recursos digitais, especificamente, à capacidade de as usar, partilhar e proteger"
Área 3	Ensino e Aprendizagem	"referente à capacidade de os docentes identificarem as suas capacidades para gerirem e organizarem o uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem"
Área 4	Avaliação	"referente às competências na avaliação, concretamente na forma como são usadas as tecnologias digitais no processo de avaliação dos estudantes"

Área 5	Capacitação dos Estudantes	"referente à capacidade de utilizar as tecnologias digitais para aumentar a inclusão, personalização e o envolvimento ativo dos estudantes"
Área 6	Promoção da Competência Digital dos Estudantes	"referente às competências docentes para auxiliar os estudantes a usar tecnologias digitais de forma criativa e responsável"

Fonte: adaptado de Dias-Trindade, Moreira e Nunes (2019).

Observamos que cada área descrita está organizada de forma a contemplar dimensões distintas que integram o processo de ensinar e aprender mediado pelas TDIC. Com base na identificação dessas seis áreas, foi possível ao professor identificar, após responder ao questionário, em qual nível de competência este se encontra (Quadro 2).

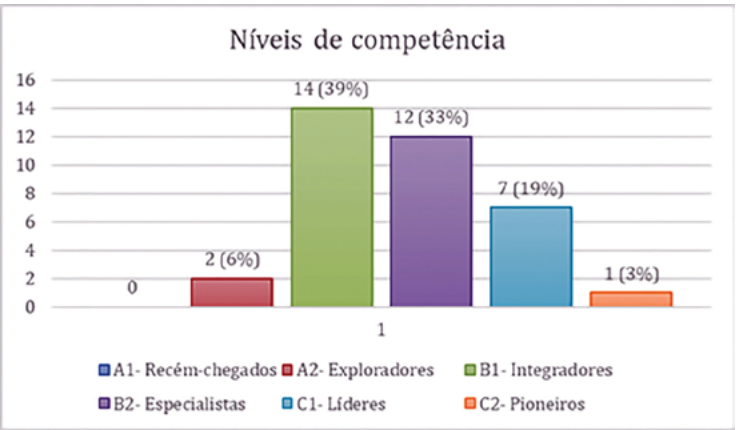
Quadro 2 – Níveis de Competência Digital

Nível de Competência Digital	
A1 – Recém-Chegados	Abaixo de 21 pontos
A2 – Exploradores	entre 21 e 33 pontos
B1 – Integradores	entre 34 e 49 pontos
B2 – Especialistas	entre 50 e 65 pontos
C1 – Líderes	entre 66 e 80 pontos
C2 – Pioneiros	mais de 80 pontos

Fonte: Redecker (2017).

O resultado global permitiu identificar o nível de competência em que se encontram os 36 docentes, que responderam ao questionário, conforme representado no Figura 2.

Figura 2 – Resultado global dos níveis de competência digital



Fonte: elaborada pelas autoras.

A partir dessas informações, observa-se que 6,0% se encontram no nível A2 (Exploradores), no qual os docentes desenvolvem práticas básicas com as tecnologias digitais, 39,0% encontram-se nos níveis B1 (Integradores) e 33,0% encontram-se no nível B2 (Especialistas). Nesses dois últimos níveis, os professores são capazes de aplicar, refletir e ampliar a sua prática com o uso do digital, conseguem expandir e melhorar a prática profissional e adequar os recursos digitais ao contexto de aprendizagem.

Observamos que 19,0% encontram-se no nível C1 (Líderes), os quais utilizam estratégias e recursos avançados das tecnologias em suas práticas, e apenas 3,0% dos professores respondentes estão no nível C2 (Pioneiros), os quais inovam a sua prática profissional.

Pelo resultado global, 72,0% dos docentes estão nos níveis intermediários (B1 e B2), os quais experimentam as tecnologias, a partir de uma variedade de contextos, fazendo uso criativo dessas tecnologias. Para que avancem para os próximos níveis, faz-se necessário refletir e partilhar colaborativamente seus conhecimentos, tornando imprescindível prover os docentes desse nível de um processo formativo, de forma a torná-los autores da própria formação.

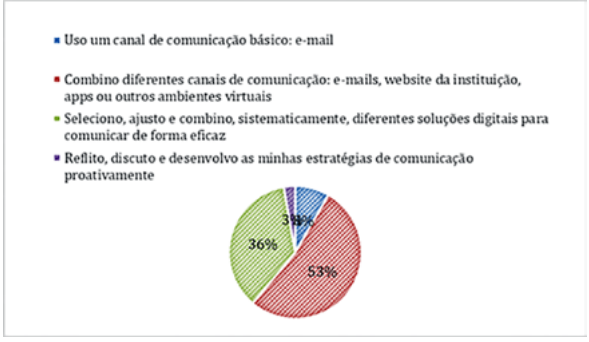
A partir do diagnóstico geral, realizou-se a análise das áreas, isoladamente, e foi possível identificar em qual delas os professores apresentaram os

pontos fortes e as fragilidades. Assim, a Área 1 (Envolvimento Profissional[8]), que está diretamente relacionada ao desenvolvimento profissional docente, foi a área que apresentou elementos que demandaram um olhar mais crítico.

A Área 1 – Envolvimento Profissional refere-se à capacidade dos docentes para fazer uso das TDIC, não apenas para melhorar o ensino, mas também para a promoção das interações profissionais com colegas, estudantes e gestão, com foco em fazer uso dessas tecnologias para o seu desenvolvimento individual e coletivo (Redecker, 2017).

Diante das informações adquiridas pelo diagnóstico, analisando o ponto que se refere ao uso sistemático de diferentes canais de comunicação, observamos que 53,0% (Figura 3) dos respondentes combinam diferentes recursos digitais, no entanto, não selecionam e nem refletem o uso das tecnologias para promoção da comunicação nos espaços educacionais.

Figura 3 – Envolvimento profissional – uso sistemático de diferentes canais de comunicação



Fonte: elaborada pelas autoras.

Esses docentes encontram-se no nível B1 (Integrador), os quais integram as TDIC em suas práticas, e, para que possam avançar para o nível B2 (Especialistas), será necessário que os professores selecionem os recursos adequados às suas estratégias pedagógicas, refletindo e experimentando colaborativamente.

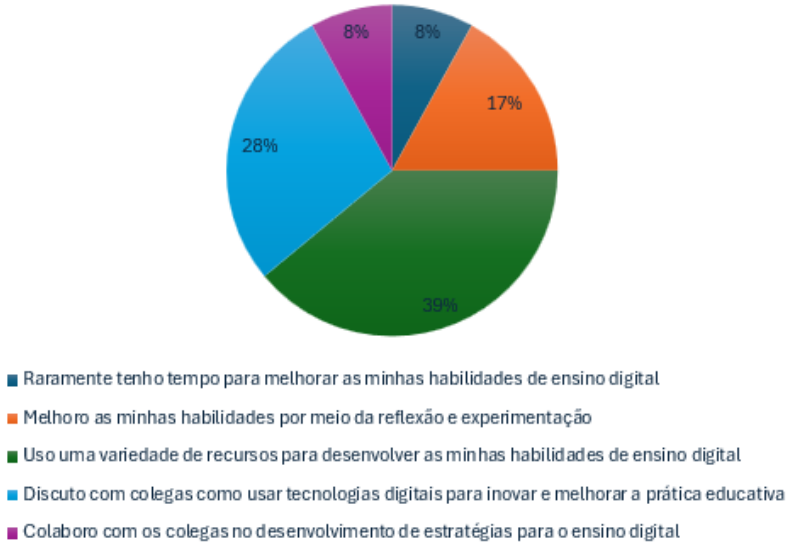
8 Essa área foi selecionada por estar diretamente relacionada ao desenvolvimento profissional docente e por apresentar maior fragilidade na formação dos docentes para uso das tecnologias.

Nesse aspecto, entende-se que devem ser proporcionados aos professores uma vivência de formação em que eles possam relacionar as suas experiências pedagógicas cotidianas com o conhecimento ampliado do potencial das tecnologias, compartilhando práticas e aprendizagens.

Observamos, também, que 36,0% (Figura 3) dos professores já conseguem selecionar, adequar as suas necessidades e combinar diferentes recursos educacionais de forma a garantir uma comunicação mais eficaz entre os sujeitos no contexto educacional. A partir desses dados, os professores, nessa área de envolvimento profissional, fazem uso das TDIC de forma responsável e eficazmente para desenvolver a comunicação nos espaços institucionais.

No que se refere ao desenvolvimento das habilidades de ensino digital ativamente, busca-se refletir sobre o uso das tecnologias para colaborar com outros professores e compartilhar experiências visando (re)significar práticas pedagógicas. De acordo com a Figura 4, 39,0% dos professores fazem uso de uma diversidade de recursos digitais e encontram-se no nível B1 (Integrador); 28,0% já dialogam com outros colegas, de forma a contribuir para a melhoria da sua prática pedagógica.

Figura 4 – Envolvimento profissional – desenvolvimento das habilidades de ensino digital ativamente



Fonte: elaborada pela autoras.

Nesse sentido, é necessário que os docentes façam uso dessas tecnologias com intencionalidade pedagógica clara, a fim de que sejam capazes de utilizar as tecnologias em todo o seu potencial de comunicação e informação, com a intenção de colaborar ativamente com a melhoria das práticas educativas nos seus contextos próprios.

A análise dessa área demonstra que os professores usam as TDIC para trocar e (com)partilhar práticas docentes de forma colaborativa. Assim, os professores refletem quais elementos são necessários para que eles possam avançar para os próximos níveis.

No que se refere ao uso, pesquisa e seleção de diferentes recursos digitais, intencionamos conhecer o uso de diferentes recursos digitais e fontes pelos professores para a melhoria contínua do seu fazer docente. Observamos, na Figura 5, que 36,0% dos professores encontram-se no nível A2 (Explorador), reconhecem o potencial das TDIC e possuem interesse em explorá-las, ainda que não façam uso consciente das tecnologias nos processos de pesquisas. Já 31,0% dos docentes avaliam e selecionam recursos a partir das especificidades que são apresentadas e adequadas às necessidades dos estudantes.

Figura 5 – Envolvimento profissional – uso, pesquisa e seleção de diferentes recursos digitais



Fonte: elaborada pela autoras.

Esses elementos têm como função apresentar aos educadores os níveis nos quais se encontram, permitindo que identifiquem suas conquistas e avanços e possam refletir a respeito dos elementos que são necessários para a progressão nos níveis mais elevados. Eles podem, a partir disso, refletir individual e coletivamente acerca do desenvolvimento crítico e ativo do seu fazer pedagógico e seus reflexos na sua comunidade educativa.

Ao analisar a Área 1, no que se refere ao Envolvimento Profissional, 44,0% dos docentes encontram-se no nível B1 (Integrador), pois "experimentam as tecnologias digitais numa variedade de contextos e para uma série de propósitos, integrando-as em muitas das suas práticas. Utilizam-nas de forma criativa para melhorar diversos aspetos do seu envolvimento profissional" (Redecker, 2017, p. 30).

Nesse sentido, o uso reflexivo dessas tecnologias pelos professores se constitui como um elemento fundamental para o desenvolvimento de competências digitais, que nos leva a conhecer o nível de apropriação dessas tecnologias e entender como estas são incorporadas no seu fazer pedagógico. Essa apropriação relaciona-se ao conhecimento que os docentes desenvolvem acerca das TDIC, o uso que fazem delas e as transformações que são realizadas para adaptá-las às suas práticas educativas (Valencia-Molina *et al.*, 2016), mesmo em um contexto de prática com problemas estruturais e dúvidas pedagógicas.

No que se refere à análise dessa área, é necessário que os docentes desenvolvam habilidades de ensinar com as TDIC, bem como compartilhar o conhecimento construído com outros colegas.

Os docentes precisam avançar nas estratégias para uso, pesquisa e seleção de recursos digitais de forma consciente e reflexiva e aprimorar e desenvolver sua competência digital, para que seja possível criar, cocriar, desenvolver e modificar os recursos digitais, levando em conta de um processo de formação contínua com constantes trocas colaborativas. Assim, esse processo contribuirá para que os professores avancem de um modelo orientado para usar a tecnologia (uso instrumental) para um modelo que implique aprender com a tecnologia (uso pedagógico para promover a aprendizagem).

Considerações finais

Esta pesquisa partiu da necessidade de se problematizar as apropriações e o uso pedagógico das TDIC na educação básica, especialmente, pelo docente,

para o qual é solicitado uma transformação na concepção de ensinar e aprender, agregando assim, possibilidades outras de desenvolver sua prática pedagógica de forma mais adequada ao contexto contemporâneo e, agregar ao seu repertório mais uma competência pedagógica, a digital.

Verificamos que, a partir do diagnóstico, foi possível mapear o nível de competência digital de um coletivo de docentes da educação básica. Nele, ficou evidenciado que esse nível de competência está intrinsecamente relacionado ao uso e apropriação das TDIC em suas práticas pedagógicas, de modo que o que mais marcou foi a necessidade de conhecimento tecnológico em relação ao potencial dessa tecnologias, bem como a superação de pré-conceitos no que diz respeito à sua inserção no fazer docente. Vale acrescentar que, mesmo aqueles que apresentaram nível de competência nas áreas abordadas que demonstram efetivar uma prática docente com tecnologias digitais, demandam formação específica não para o uso de TDIC, mas sim para compreender e se apropriarem dos processos de inserção dessas tecnologias na sua prática pedagógica.

Desse modo, os resultados apresentados nesse estudo sinalizam a necessidade de os professores desenvolverem competências relacionadas ao uso, mas, principalmente, no que se refere à apropriação dessas tecnologias a partir de um processo de formação contínua que esteja articulada ao seu fazer docente e que atenda às necessidades pedagógicas de atuação docente que são demandadas no século XXI.

Acreditamos, portanto, que a formação continuada, inclusive para o desenvolvimento de competências digitais, precisa ser desenvolvida de modo integrado, articulado e contextualizado com as práticas pedagógicas dos professores e as necessidades de aprendizagem dos estudantes.

Referências

ALA-MUTKA, K. *Mapping Digital Competence*: towards a conceptual understanding. Seville: European Commission, 2011. DOI: 10.13140/RG.2.2.18046.00322. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340375234_Mapping_Digital_Competence_Towards_a_Conceptual_Understanding. Acesso em: 10 nov. 2023.

BLAU, I.; SHAMIR-INBAL, T. Digital competences and long-term ICT integration in school culture: the perspective of elementary school leaders. *Education And Information Technologies*, Israel, v. 22, n. 3, p. 769-787, 8 jan. 2016. DOI:

10.1007/s10639-015-9456-7. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/289684933_Digital_competences_and_long-term_ICT_integration_in_school_culture_The_perspective_of_elementary_school_leaders . Acesso em: 20 dez. 2023.

CORONADO, M. *Competências docentes*: ampliação, enriquecimento e consolidação da prática profissional. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas Y Material Didáctico, 2009.

DIAS, I. S. Competências em educação: conceito e significado pedagógico. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 73-78, jan./jun. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pee/a/XGgFPxFQ55xZQ3fXxctqSTN/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 20 dez. 2023.

DIAS-TRINDADE, S.; FERREIRA, A. G. Competências digitais docentes: o DigCompEdu Checkin como processo de evolução da literacia para a fluência digital. *Icono14*, Madrid, v. 18, n. 2, p. 162-187, jul./dic. 2020. DOI: ri14.v18i2.1519. Disponível em: https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/1519/1704. Acesso em: 20 dez 2023.

DIAS-TRINDADE, S.; MOREIRA, J. A. Avaliação das competências e fluência digitais de professores no Ensino Público, Médio e Fundamental em Portugal. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 18, n. 58, p. 624-644, jul./set. 2018. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/24187/22984. Acesso em: 10 jan. 2024.

DIAS-TRINDADE, S.; MOREIRA, J. A.; NUNES, C. S. Escala de autoavaliação de competências digitais de professores: procedimentos de construção e validação. *Texto Livre*: Linguagem e Tecnologia, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 152-171, 2019. DOI: 10.17851/1983-3652.12.2.152-171. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/16848/13609. Acesso em: 10 jan. 2024.

EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Recommendation of the European Parliament and of the Council: on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, União Europeia, 18 Dec. 2006. p. 10-18. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF. Acesso em: 12 nov. 2023.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO. *La definición y selección de competencias clave*: Resumen ejecutivo. [*S. l.*]: OCDE. 2005. Disponível em: https://www.deseco.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf. Acesso em: 20 dez. 2023.

PÉREZ-GÓMEZ, Á. I. Competências ou pensamento prático? a construção dos significados de representação e de ação. *In*: SACRISTÁN, J. G.; PÉREZ-GÓMEZ, Á. I. *et al*. *Educar por competências*: O que há de novo?. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 64-114.

REDECKER, C. *European Framework for the Digital Competence of Educators* (DigCompEdu). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. Disponível em: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466. Acesso em: 5 jan. 2024.

SALES, M. V.; MOREIRA, J. A. Cartografia conceitual de competência e competência digital: uma compreensão ampliada. *Revista UFG*, Goiânia, v. 19, p.1-31, 2019. DOI: 10.5216/revufg.v19.65122. Disponível em: https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/65122/35310. Acesso em: 24 nov. 2023.

SALES, M. V.; MOREIRA, J. A. M.; RANGEL, M. Competências digitais e as demandas da sociedade contemporânea: diagnóstico e potencial para formação de professores do ensino superior da Bahia. *Série-Estudos*, Campo Grande, v. 24, n. 51, p. 89-120, maio/ago. 2019. DOI: 10.20435/serie-estudos.v24i51.1290. Disponível em: https://www.serie-estudos.ucdb.br/serie-estudos/article/view/1290/pdf Acesso em: 15 jan. 2024

VALENCIA-MOLINA, Tatiana *et al*. *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica*: una perspectiva desde los niveles de apropiación de las tic en la práctica educativa docente. Cali: Pontificia Universidad Javeriana, 2016. Disponível em: https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/estandares-tic-javeriana-unesco.pdf. Acesso em: 5 jan. 2024.